

课堂笔记

某工厂新建工程项目财务分析的案例作为讲解。

1. 数据资料

新建一个工厂，预计此项目寿命期 10 年。项目建设期为 2 年，第 3 年投产，第 4 年达到设计生产能力。

1) 固定投资 4000 万元，其中自有资金投资 2000 万元，不足部分向银行借款。银行贷款利率 $i=3\%$ ，建设期只计息不还款，第 3 年投产后开始还贷，每年付清利息并分 6 年等额偿还建设期资本化后的全部借款本金。

2) 流动资金投资约 2400 万元，全部用银行贷款，年利率 4% 。

项目分年投资及贷款情况

项目 年份	0	1	2	合计
固定资产	1500	2500		4000
流动资产投资			2400	2400
自有资金	1500	1500		2000
贷款需要量	1000	1000	2400	4400

销售收入、税金及附加和经营成本预测值

项目 年份	3	4	...	10
销售收入	3920	5600	...	5600
销售税金及附加	117.6	168	...	168
经营成本	2450	3500	...	3500

假设每年特种基金为零

假设每年可分配利润扣除公积金和公益金后全部向投资者分配。

1) 要求

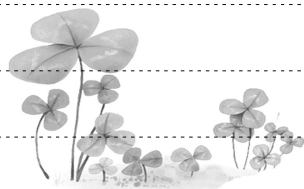
进行全部投资和自有资金投资的赢利能力分析和清偿能力分析
(设基准折现率 $i_0=10\%$)

2) 建设期利息计入固定资产原值内，根据平均年限法计算固定资产折旧如下：

年折旧额 = 385.75

第 10 年 (项目寿命期末) 回收固定资产余值为

$(4000 + 60.5) - 385.75 \times 8 = 974.5$ (万元)

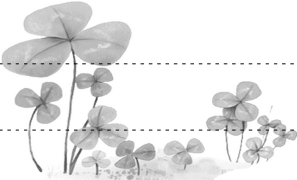


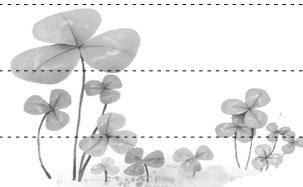
• 165 •

(二) 损益与利润分配表

序 号	项目	建设 期		投产 期	达到设计能力生产值										期 末
		1	2		3	4	5	6	7	8	9	10			
	生产 负荷/%			70	100	100	100	100	100	100	100	100			
1	产品 销售收入			3920	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600			
2	产品 销售税金及附加			117.6	168	168	168	168	168	168					
3	总成本 费用			2993.6	4033.3	4023	4012.7	4002.4	3992.1	3981.8	3981.8				
4	利润 息税			808.84	1398.7	1409	1419.3	1429.6	1439.9	1450.3	1450.3				
5	所得 税			266.92	461.58	464.98	468.38	471.78	475.18	478.58	478.58				
6	税后 利润			541.92	937.15	944.06	950.96	957.86	964.76	971.67	971.67				
7	可供 分配利润			541.92	937.15	944.06	950.96	957.86	964.76	971.67	971.67				
7.1	盈余公 积金（10%）			54.192	93.715	94.406	95.096	95.786	96.476	97.167	97.167				
	累计盈 余公积金			54.192	147.91	242.31	337.41	433.2	529.67	628.84	724.01				
7.2	公益金（5%）			27.096	46.858	47.203	47.548	47.893	48.238	48.583	48.583				
	累计公 益金			27.096	73.954	121.16	168.7	216.6	264.84	313.42	362				
7.3	应付 利润			460.63	796.58	802.45	808.32	814.18	820.05	825.92	825.92				
7.4	未分配 利润														
	累计未 分配利润														
	利息备 付率			6.1253	10.482	11.269	12.184	13.261	14.546	16.107	16.107				
	偿债备 付率			2.1657	2.9952	3.0524	3.112	3.1743	3.2395	15.14	15.14				

课堂笔记



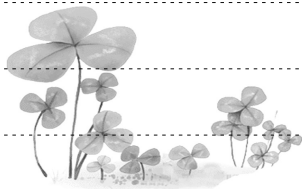
[illegible]

年份		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
项目											
1	利息支出			157.8	147.51	137.21	126.91	116.6	106.3	96	96
2	利润总额			808.84	1398.7	1409	1419.3	1429.6	1439.9	1450.3	1450.3
3	利息前利润			966.65	1546.3	1546.3	1546.3	1546.3	1546.3	1546.3	1546.3
4	利息备付率			6.1253	10.482	11.269	12.184	13.261	14.546	16.107	16.107

(五) 偿债备付金计算表

序 号	年份 项目	建设期		投产期	达到设计能力生产值								期 末
		1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	
1	可用于还本的未分配利润			549.92	937.15	944.06	950.96	957.86	964.76	971.67	971.67		
2	折 旧			385.75	385.75	385.75	385.75	385.75	385.75	385.75	385.75		
3	可用于还本付息金额 (1+2)			927.67	1322.9	1329.8	1336.7	1343.6	1350.7	1357.4	1357.4		
4	本年还本			343.41	343.41	343.41	343.41	343.41	343.41	343.41	343.41		
5	本年还本			157.81	147.51	137.21	126.91	116.1	106.3	96	96		
6	当期应还本付息金额 (4+5)			501.22	490.92	480.62	470.32	460.01	449.71	96	96		
7	偿债备付率 (3/6)			1.85	2.695	2.767	2.842	2.921	3.003	14.14	14.14		

课堂笔记



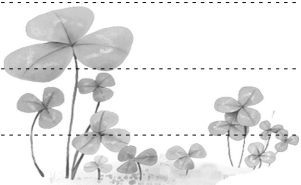
A decorative illustration of clover plants is located at the bottom of the page. It features several clover leaves of varying sizes, some with long stems and others as small sprouts, all rendered in a simple, stylized manner. The plants are clustered together, with some leaves showing signs of being eaten, such as small holes. The illustration is positioned at the bottom center of the page, below the last row of handwriting practice lines.

序 号	项 目	建设 期		投 产 期	达 到 设 计 能 力 生 产 值									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	生产负荷/%				70	100	100	100	100	100	100	100		
1	现金流入				3920	5600	5600	5600	5600	5600	5600	8974.5		
1.1	产品销售（营业）收入				3920	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600		
1.2	回收固定资产余值											974.5		
1.3	回收流动资金											2400		
2	现金流出	1500	2500	2400	2834.5	4129.6	4133	4136.4	4139.8	4143.2	4146.6	4146.6		
2.1	固定资产投资	1500	2500											
2.2	流动资金			2400										
2.3	经营成本				2450	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500		
2.4	销售税金及附加				117.6	168	168	168	168	168	168	168		
2.5	所得税				266.9	461.6	465	468.4	471.8	475.2	478.6	478.6		
2.6	特种基金													
3	现金净流量（1—2）	—1500	—2500	—2400	1085.5	1470.4	1467	1463.6	1460.2	1456.8	1453.4	4827.9		
4	累计净现金流量	—1500	—4000	—6400	—5315	—3844	—2377	—913.5	546.75	2003.6	3457	8284.9		
5	所得税前净现金流量	—1500	—2500	—2400	1352.4	1932	1932	1932	1932	1932	1932	5306.5		
6	所得税前累计净现金流量	—1500	—4000	—6400	—5048	—3184	—1184	748.4	2680.4	4612.4	6544.4	11851		

(七) 全部投资现金流量表

序 号	项 目	建 设 期		投 产 期	达 到 设 计 能 力 生 产 值									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	生产负荷 (%)				70	100	100	100	100	100	100	100		
1	现金流入				3920	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600		
1.1	产品销售收入				3920	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600		
1.2	回收固定资产余值													
1.3	回收流动资金													
2	现金流出	500	1500		3335.7	4620.5	4613.6	4606.7	4599.9	4592.9	4242.66	642.6		
2.1	自有资金	500	1500											
2.2	借款本金偿还				343.41	343.41	343.41	343.41	343.41	343.41	343.41	343.41		343.41
2.3	借款利息支付				157.81	147.51	137.21	126.91	116.6	106.3	96	96		96
2.4	经营成本				2450	3500	3500	3500	3500	3500	3500	3500		3500
2.5	销售税金及附加				117.6	168	168	168	168	168	168	168		168
2.6	所得税				266.92	461.58	464.98	468.38	471.78	475.18	478.58	478.58		478.58
2.7	特种基金													
3	净现金流量	-150	-1500	0	584.26	979.5	986.4	993.3	1000.2	1007.1	1357.4	2331.9		

课堂笔记



• 171 •

(九) 资产负债表

序 号	项目	建设期		投产期	达到设计能力生产值							
		1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
1	资产	1515	4060	6198	5995	5794	5593	5393	5195	5340	5486	
1.1	流动资金总额			2523.6	2706.5	2890.5	3075.5	3261.5	3448.6	3980.1	4511.6	
1.1.1	应收账款											
1.1.2	流动资产			2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	
1.1.3	累计盈余资金			123.63	306.54	490.49	675.48	861.5	1048.6	1580.1	2111.6	
1.2	在建工程											
1.3	固定资产净值			3674.7	3289	2903.2	2517.5	2131.7	1746	1360.2	974.5	
1.4	无形及递延资产净值											
2	负债及所有者权益	1515	4060	6198	5995	5794	5593	5393	5195	5340	5486	
2.1	流动负债总额			2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	
2.1.1	应付账款											
2.1.2	流动资金借款			2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	
2.1.3	其他短期借款											
2.2	长期借款	1015	2060.5	1717	1373.64	1030.23	686.82	343.41	0	0	0	
	负债小计	1015	2060.5	4117	3773.6	3430.2	3086.8	2743.4	2400	2400	2400	
2.3	所有者权益	500	2000	2081.3	2221.9	2363.5	2506.1	2649.8	2794.5	2940.3	3086	
2.3.1	资本金	500	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	
2.3.2	累计公益金	0	0	27.096	73.954	121.16	168.7	216.6	264.88	313.42	362	
2.3.3	累计盈余公益金	0	0	54.192	49.91	242.31	337.41	433.2	529.6	626.8	4724	
	资产负债率	0.67	0.5074	0.6642	0.6294	0.5921	0.5519	0.5087	0.462	0.4494	0.4375	
	流动比率			1.0515	1.1277	1.2044	1.2815	1.359	1.4369	1.8798		

课堂笔记

